Instructions d'utilisation
K4 4914. K4 plus 4912.



Toujours à votre écoute.



KaVo Dental GmbH
Wangener Straße 78
D-88299 Leutkirch
Tel.: 0 75 61 / 86-150 • Fax: 0 75 61 / 86-265



K4 4914. K4 plus 4912.

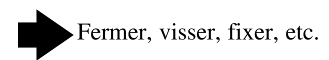
A 1 Instructions d'utilisation

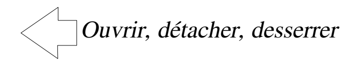
A 1.1 Légende des pictogrammes

Situation pouvant entraîner un danger, un endommagement du matériel ou des anomalies de fonctionnement en cas de non respect des instructions.

Informations importantes à l'intention de l'utilisateur et du technicien.

Fonctionnement automatique
Séquence automatique


Fermer, visser, fixer, etc.


Ouvrir, détacher, desserrer


Augmentation, plus haut

Diminution, plus bas

Fonctionnement permanent

Heure, écoulement du temps


Débranchement de la fiche-réseau

A 1.2 Informations importantes

L'utilisateur doit lire les instructions d'utilisation avant la première mise en service pour éviter les fausses manœuvres et autres détériorations. Au cas où des explications complémentaires vous seraient nécessaires, veuillez les demander auprès de votre filiale KaVo compétente.
La reproduction et la diffusion des instructions d'utilisation nécessitent l'accord préalable de l'entreprise KaVo.

Toutes les caractéristiques techniques, informations, ainsi que les particularités du produit décrit dans ces instructions d'utilisation sont conformes à l'état du produit au jour de l'impression.

Des modifications et des améliorations du produit en raison de nouveautés techniques sont possibles.

Un droit de rattrapage complémentaire d'équipements déjà existants n'en découle pas.

KaVo ne se porte pas garant des dommages résultant:

- de facteurs extérieurs à l'équipement (mauvaise qualité des fluides ou installation incorrecte)
- de l'utilisation d'informations erronées,
- d'une utilisation incorrecte
- de réparations effectuées par une personne incompétente.

Les réparations et les travaux d'entretien – à l'exception des activités décrites dans ces instructions d'utilisation – ne doivent être effectués que par des professionnels qualifiés.

Toute modification par un tiers entraîne automatiquement l'annulation de l'homologation. Pour l'utilisation de l'équipement ou en cas de réparations, seules des pièces de rechange KaVo d'origine doivent être utilisées.

A 1.3 Mesures de sécurité

Un fonctionnement et une protection sûrs de l'équipement sont seulement possibles si l'emploi est effectué conformément aux instructions d'utilisation, avec les outils homologués. De plus, vous devez respecter:

- les instructions du fabricant de l'outil, o les prescriptions concernant la sécurité des travailleurs,
- les prescriptions concernant la prévention des accidents.



■ *Contrôler la vitesse de rotation réglée avant chaque mise en marche.*
■ *Respecter la vitesse maximale autorisée ainsi que la pression de serrrage maximale des outils (conformément aux instructions des fabricants des outils).*
■ *Utilisez des verres protecteurs si vous travaillez avec des outils rotatifs.*
■ *Déposer la pièce à main dans le rangement ou porte-outils appropriés afin d'éviter des dangers dus à une mise en marche involontaire.*

En cas d'état non réglementaire de l'équipement ou d'utilisation non réglementaire, comme par exemple:

- des outils non appropriés
- des tiges d'outils non fabriquées d'après DIN-ISO
- une utilisation non réglementaire ou non conforme à la destination
- des vitesses de rotation non autorisées pour les outils utilisés
- un serrage incorrect des outils dans la griffe de serrage
- une force de serrage insuffisante de la griffe de serrage (usure, encrassement, non respect des instructions d'entretien du système de serrage, etc.)
- des tailles de la tige d'outil et de la griffe de serrage différentes
- un nettoyage non régulier de la griffe de serrage
- un non respect des instructions d'entretien
- un non respect des prescriptions concernant la prévention des accidents (par exemple non utilisation de verres protecteurs, dispositifs de protection, rangements pour pièces à main, etc.)
- un non respect des traces de friction et de détérioration
- des tiges d'outils sorties (danger potentiel = rupture des tiges d'outils)

il existe un risque de blessure ainsi que de danger pour le matériel et l'équipement par exemple dus à :

- la rupture des tiges d'outils
- le retrait involontaire des outils de la griffe de serrage
- l'éclatement ou la fragmentation de l'outil.

K4 4914. K4 plus 4912.

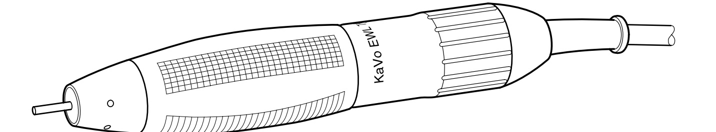
A 1.4 Usage et application

Les pièces à main K4 4914 peuvent être utilisées diversement et elles conviennent tout particulièrement pour les travaux sur les couronnes et les bridges, les prothèses en résine et en modèles coulés. Elles conviennent pour :

Service de longue durée à	5.000 - 25.000 tours/min.
Service de courte durée à	1.000 - 5.000 tours/min.

A 1.5 Caractéristiques techniques

Longueur:	149 mm
Partie pièce à main:	max. ∅ 28 mm
Partie moteur:	max. ∅ 26 mm
Poids:	env. 216 g
avec ligne de raccordement	env. 319 g
Puissance de sortie	max. 85 Watt max. 4 Ncm
Tension	max. 30V AC
Gamme de vitesse de rotation	1 000-30 000 tours/min.



En cas de champs parasitaires extêmes de haute fréquence, des variations de la vitesse de rotation jusqu'à max. 20 % peuvent apparaître.

Services discontinu: 2 min / 8 min

Conditions ambientes:

Admissibles dans des locaux

Plage des températures ambiantes admissibles de 5° C à 40° C

Admissibles jusqu'à une humidité relative max. de 80%

Tous droits de modifications techniques réservés.

A 2 Programme de livraison - accessoires

Programme de livraison

Pièce à main K4	4914
avec griffe de serrage	∅ 2,35 mm
Jeu d'entretien	0.411.3180
Instructions d'utilisation	1.000.3902

Accessoires

Disponibles sur demande:
Rangement pièce à main 4850 0.642.0352

Outil pour le remplacement des roulements à billes

D clé	0.411.3962
E goupille de montage	0.411.4282
F clé à douille	0.411.0211

A 3 Descriptif

① chapeau (3 unités de rechange dans le jeu d'entretien)

② goupille cylindrique

③ extrémité de poignée

④ partie pièce à main K4

⑤ partie moteur K4

⑥ griffe de serrage

A clé pour griffe de serrage

B bride de fixation

C pinceau de nettoyage

D clé

E goupille de montage

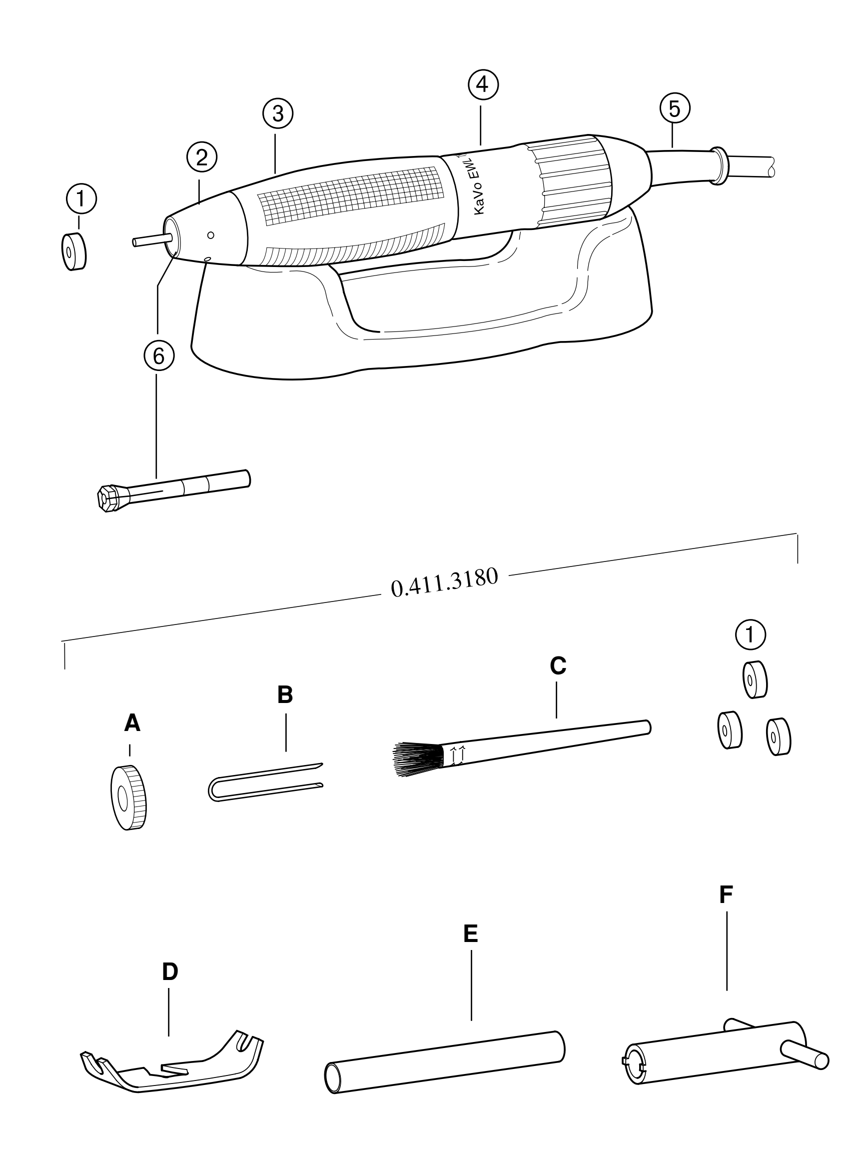
F clé à douille

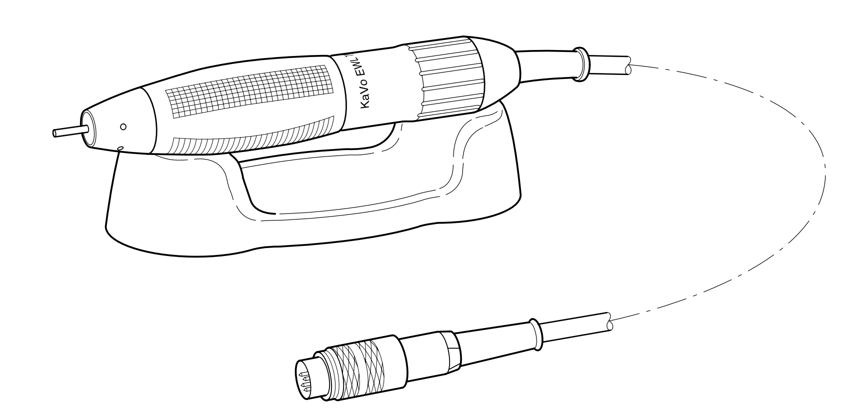
A 4 Mise en service

La pièce à main K4 4914 peut fonctionner sur les boîtiers de commande:

Sur table	K4	4954
K4+	au genou	4964
K4+	au pied	4974

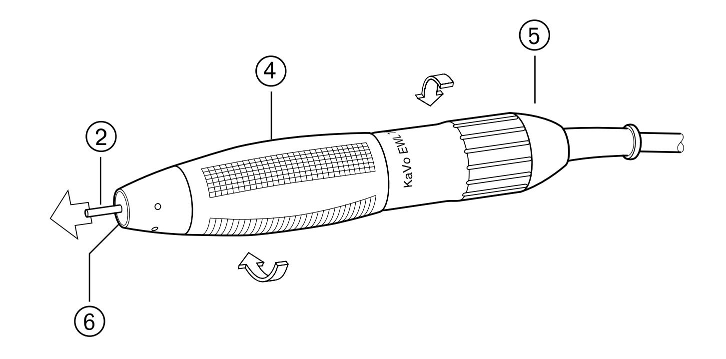
Déposer la pièce à main K4 dans le rangement pour pièce à main au poste de travail.
Ficher la fiche mâle dans la fiche femelle correspondante du boîtier de commande approprié et la visser à bloc.





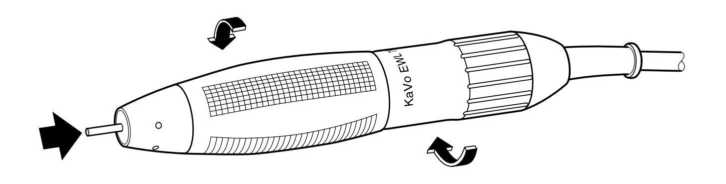
A 5 Mode d'emploi

A 5.1 Mise en place / remplacement d'un outil



⚠ *Respecter absolument les points exposés au chapitre "**A 1.3** Mesures de sécurité" avant la première mise en service et à chaque utilisation des pièces à main EWL!*

Ouverture de la griffe de serrage
Tourner la partie pièce à main ④ et la partie moteur ⑤ dans le sens de la flèche jusqu'à ce que la griffe de serrage ⑥ soit complètement ouverte.



Mettre en place/ remplacer l'outil

Fermeture de la griffe de serrage
Tourner à fond la partie pièce à main ④ et la partie moteur ⑤ dans le sens de la flèche.

A 5.2 Fonctionnement

ℹ *En cas d'éclairage inadapté du poste de travail, un effet stroboscopique peut apparaître. Celui-ci provoque une simulation d'arrêt de l'outil à des vitesses de rotation déterminées. Seul un éclairage approprié peut y remédier.*

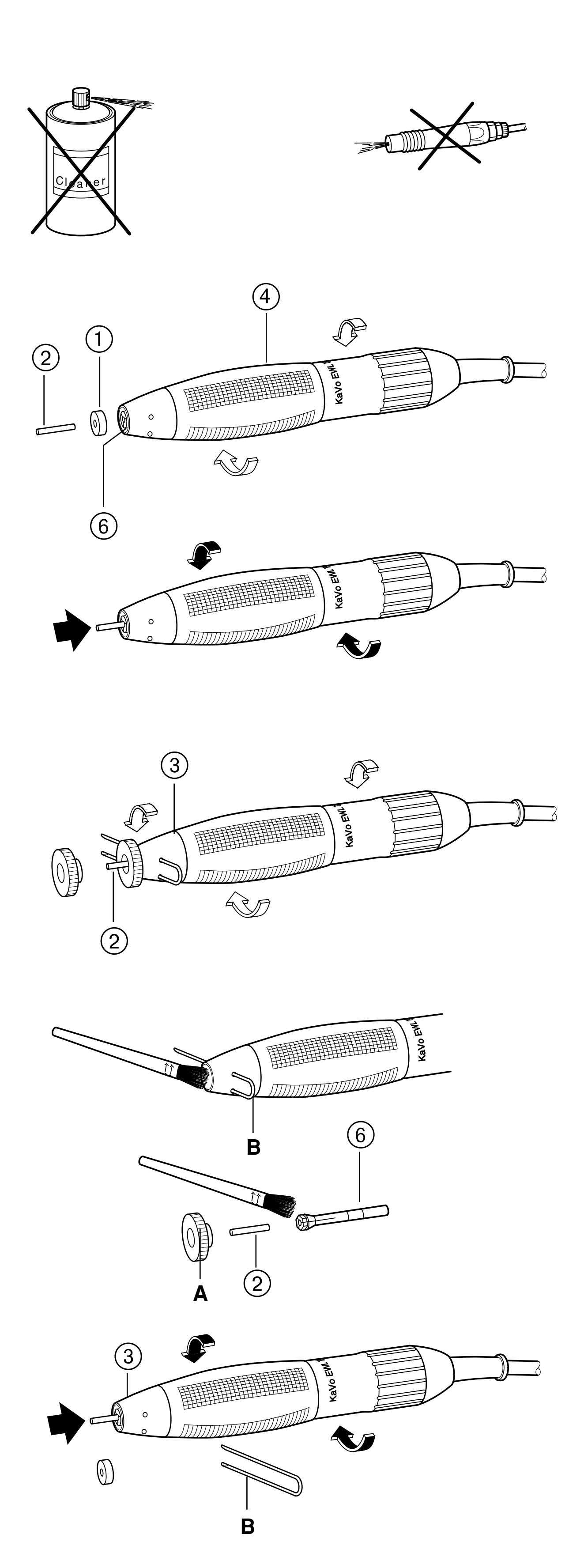
Contrôler la vitesse de rotation souhaitée sur le boîtier de commande et l'ajuster le cas échéant avant chaque mise en marche.

Mettre la pièce à main en service conformément aux instructions d'utilisation du boîtier de commande placé en amont.

A 6 Entretien



■ *Les travaux de réparation et d'entretien sur la partie électrique de l'appareil doivent seulement être effectués par des professionnels qualifiés ou par des personnes qui ont suivi une formation en conséquence et qui ont été informés sur les prescriptions de sécurité. En cas de travaux d'entretien, dé-brancher la fiche-réseau ou séparer l'équipe-ment, sur toutes ses phases, du branchement au réseau pour qu'ainsi l'équipement ne soit plus sous tension électrique.*
■ *Ne jamais nettoyer la pièce à main à l'air comprimé, utiliser le pinceau de nettoyage contenu dans le jeu d'entretien.*
■ *Ne jamais introduire de produits nettoyants (tels spray à nettoyer, solvant de graisse, etc.) à l'intérieur de la pièce à main.*



A 6.1 Nettoyage hebdomadaire de la griffe de serrage et de la partie pièce à main

Démonter la griffe de serrage

Démonter la griffe de serrage

Retirer de la griffe de serrage l'outil ou la goupille cylindrique utilisés jusqu'alors et démonter le capuchon ① (3 unités de rechange dans le jeu d'entretien).

Insérer à fond la goupille cylindrique dans la griffe de serrage et fermer la griffe de serrage.

Tourner lentement l'arbre sur la goupille cylindrique ② jusqu'à ce que la bride de fixation **B** puisse être insérée avec une faible résistance dans l'extrémité de la poignée ③.

Ouvrir la griffe de serrage. Dévisser la griffe de serrage à l'aide d'origine clé pour griffe de serrage **A**, goupille cylindrique ou outil ② insérés.

Nettoyer l'ouverture avant de la pièce à main à l'aide d'une brosse ou d'un pinceau de nettoyage. Nettoyer le filet de la griffe de serrage, la surface de la griffe de serrage ⑥ et le cône du rotor et les lubrifier légèrement.

Remonter la griffe de serrage

Placer la griffe de serrage avec la goupille cylindrique ② à l'aide d'origine clé pour griffe de serrage **A** et la tourner à bloc.

Refixer le capuchon ①.

Retirer la bride de fixation **B** de l'extrémité de la poignée ③ et refermer la griffe de serrage, goupille cylindrique insérée.

A 6.2 Remplacement des roulements à billes

Démontage

Tourner lentement l'arbre sur la goupille cylindrique ② jusqu'à ce que la bride de fixation **B** puisse être insérée dans l'extrémité de la poignée ③ avec une faible résistance.

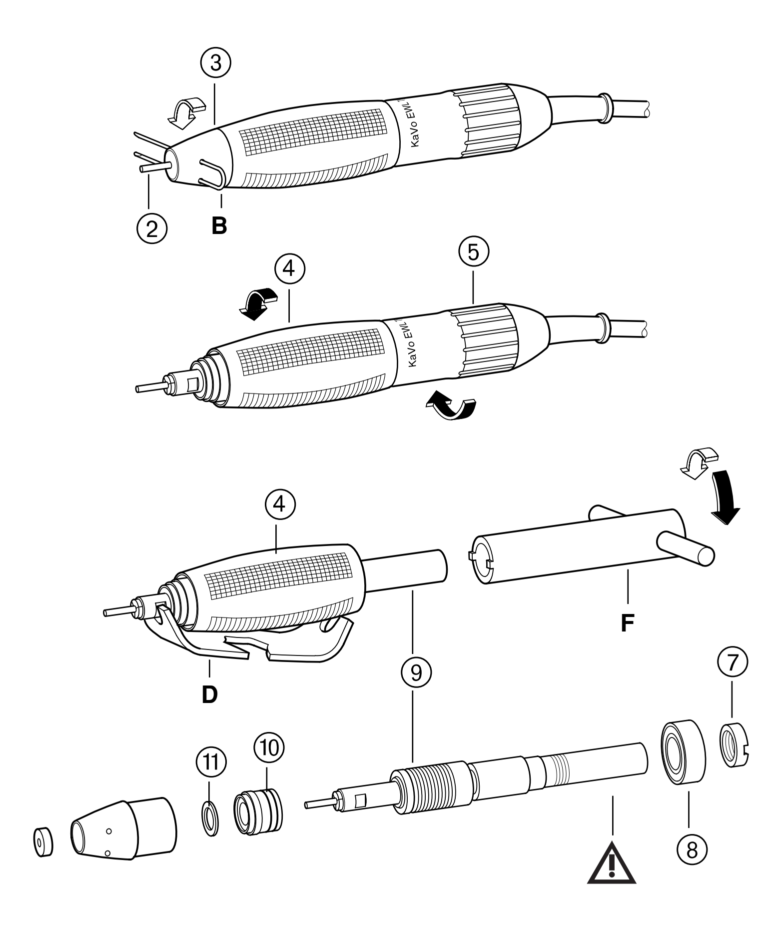
Desserrer l'extrémité de la poignée dans le sens de la flèche et démonter la bride de fixation.
Dévisser complètement l'extrémité de la poignée.

Dévisser la partie pièce à main ④ de la partie moteur ⑤.

Détacher la bague filetée ⑦ à l'aide de la clé à douille **F**, **"attention – filet à gauche"**(tenir l'arbre du rotor ⑨ sur la surface de la clé à l'aide d'une clé spéciale **D**). Procéder au retrait complet vers l'avant de l'arbre du rotor de la partie pièce main ④.

⚠ *L'arbre du rotor ⑨ est aimanté.*

Démonter la rondelle en feutre ⑪ et le roulement à billes ⑩ de l'arbre du rotor ⑨. Retirer le roulement à billes ⑧ de la partie pièce à main ④.



Remontage

Visser la goupille de montage **E** (auxiliaire de montage) sur l'arbre du rotor ⑨ (filet à gauche) et introduire l'arbre du rotor de l'avant dans la partie pièce à main ④.

Mettre en place un nouveau roulement à billes ⑩ (côté du joint torique vers l'intérieur) dans le boîtier sur l'axe du rotor.

Dévisser la goupille de montage **E** (filet à gauche) et mettre en place un nouveau roulement à billes ⑧ sur l'arbre du rotor ⑨ au moyen du côté aimanté du rotor. Tenir solidement l'arbre du rotor à l'aide d'une clé spéciale **D** et revisser à bloc la bague filetée ⑦ à l'aide de la clé à douille **F (attention – filet à gauche)**.

Fixer la rondelle en feutre ⑪ sur la rondelle élastique et visser l'extrémité de la poignée ③. Visser à bloc l'extrémité de la poignée à l'aide de la bride de fixation **B**.

Revisser solidement la partie pièce à main ④ avec la partie moteur ⑤.

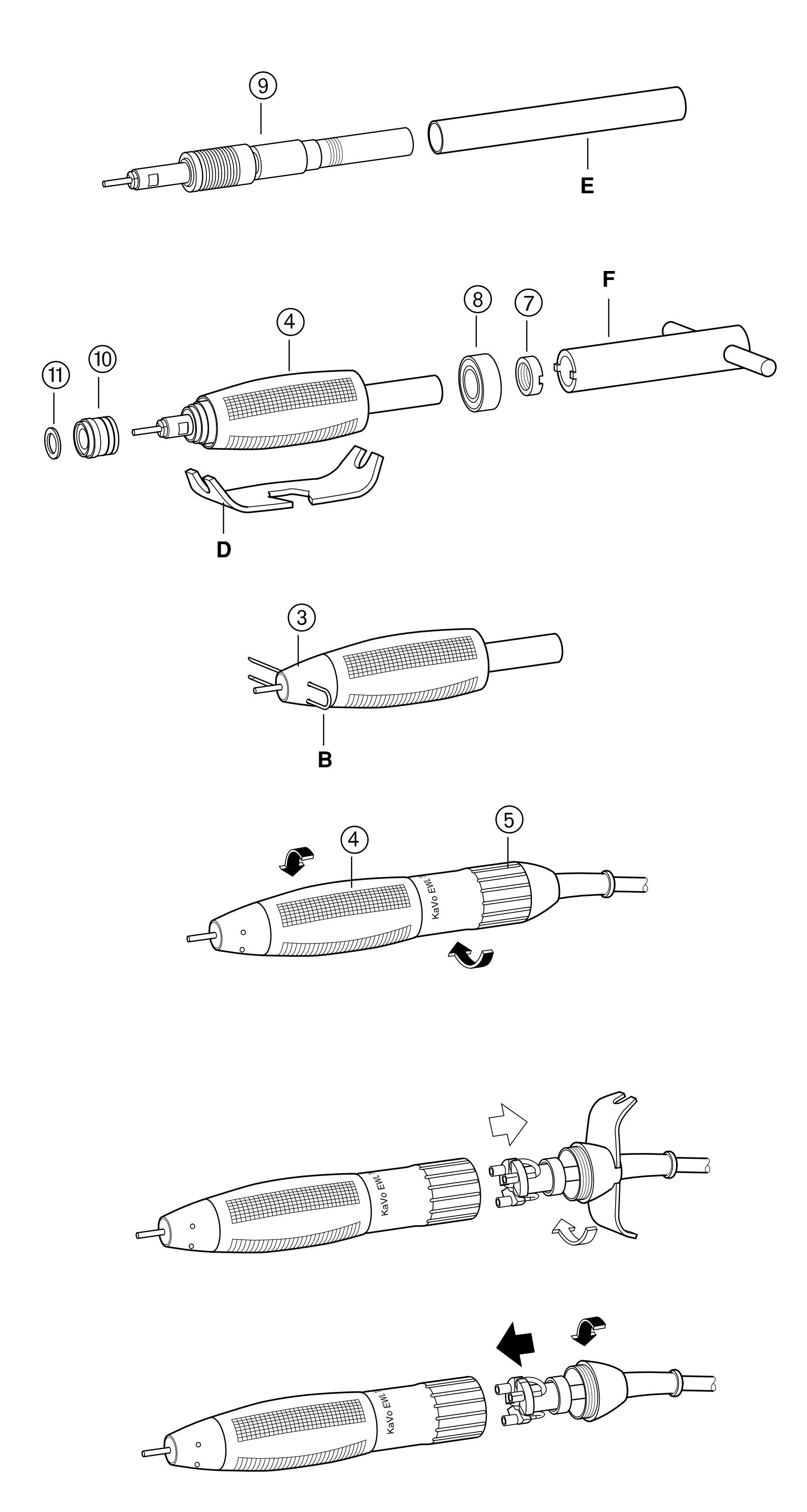
i *Afin d'augmenter la durée de vie des roulements à billes, KaVo EWL recommande de:*

- *Faire tourner la pièce à main en marche à vide pendant 60 minutes environ de 10 000 à 15 000 tours/ minute après remplacement du roulement à billes.*

A 6.3 Remplacement de la ligne de raccordement

Dévisser le capuchon arrière de la partie moteur et débrancher le cordon dans le sens de la flèche.

Rebrancher un nouveau cordon (tripolaire) à la partie moteur et revisser correctement le capuchon arrière.



A 7 Pannes

⚠ *Les travaux de réparation et d'entretien sur la partie électrique de l'appareil doivent seulement être effectués par des spécialistes ou par des personnes qui ont suivi une formation en conséquence à l'usine et qui ont été informés sur les prescriptions de sécurité. Avant d'ouvrir les pièces du boîtier, débrancher la fiche-réseau et séparer l'appareil, sur toutes ses phases, du branche-ment au réseau pour qu'ainsi l'appareil ne soit plus sous tension électrique.*

A • La pièce à main K4 ne tourne plus ou s'arrête par moment.

C • La pièce à main K4 est bloquée, éventuellement par suite de l'ouverture du système de serrage.
R • Fermer la griffe de serrage correctement, outil inséré (se reporter à **A 5.1**).

C • Rupture dans le cordon électrique.
R • Contrôler, éventuellement remplacer complètement le cordon électrique avec son capuchon(se reporter à **A 6.3**).

C • Anomalie du système électrique du boîtier de commande K4.
R • Contrôler ou faire réparer le boîtier de commande.

A • L'outil ne tient plus assez solidement dans la griffe de serrage

C • Le diamètre de la tige de la fraise est différent de celui de la griffe de serrage.
R • Utiliser une griffe de serrage ou un outil au bon diamètre.

C • La griffe de serrage s'est desserrée.
R • Resserrer la griffe de serrage correctement (se reporter à **A 6.1**).

C • La griffe de serrage est usée.
R • Remplacer la griffe de serrage (se reporter à **A 6.1**).

F • Bruit de roulement perceptible ou échauffement de la pièce à main K4

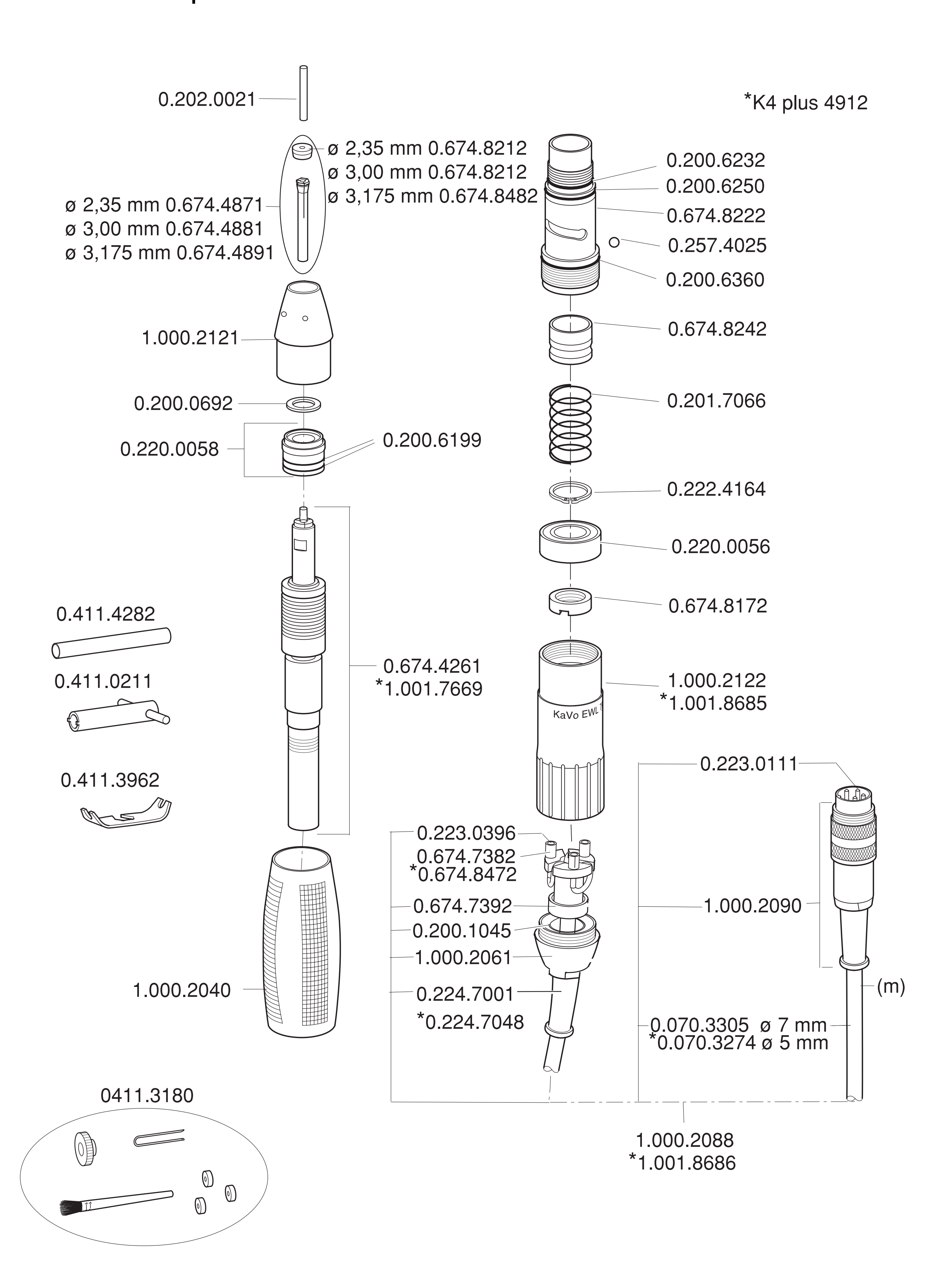
C • Le roulement à bille est défectueux par suite d'usure ou d'encrassage.
R • Contrôler ou remplacer le roulement à bille (se reporter à **A 6.2**).

C • Service de durée supérieure par charge très importante.
R • Eliminer la cause de forte charge, éventuellement augmenter la vitesse de rotation ou utiliser des outils présentant un diamètre inférieur.

C • L'électronique du boîtier de commande est défectueuse.
R • Contrôler ou faire réparer le boîtier de commande.

A = Anomalie **C** = Cause **R** = Remède

K4 4914. K4 plus 4912.



Conditions de garantie

KaVo se porte garant dans le cadre des conditions de livraison et de paiement en vigueur chez KaVo du bon fonctionnement ainsi que de l'absence de défaut de matériel ou de fabrication durant 6 mois à compter de la date de vente certifiée par le vendeur. Après expiration de la garantie, KaVo accorde 6 mois supplémentaires de garantie pour les dommages résultant de défauts de matériel ou de fabrication.
En cas de réclamation justifiée, KaVo assure gratuitement le remplacement, le complément ou la réparation. KaVo ne se porte pas garant des dommages et de leurs conséquences s'ils résultent de l'usure naturelle, d'une manipulation, d'un nettoyage ou d'un entretien inappropriés, du non respect des prescriptions relatives à la commande, à l'entretien ou aux branchements, de la corrosion, de la présence d'impuretés dans l'alimentation en air, ou d'influences chimiques ou électriques inhabituelles ou inadmissibles d'après les prescriptions du fabricant. Les droits découlant de la garantie sont annulés si les défauts ont pour origine des interventions ou des modifications effectuées sur le produit. L'application de ces conditions de garantie ne peut être revendiquée que sur déclaration écrite de ces défauts sans délai à KaVo.
Joindre une copie de la facture ou du bon de livraison sur laquelle figure le numéro de fabrication au produit retourné.

K4 4914. K4 plus 4912.

Konformitätserklärung; **Declaration of conformity;** **KE 3**
Déclaration de conformité; **Declaración de conformidad;**
CE-Dichiarazione di conformitá; **EU-conformiteitsverklaring**
Declaração de conformidade; **EU-konformitetsförklaring**
EU-Konformitetserklæring; **EY Vaatimustenmukaisuusvakuutus**

Wir, We, Nous, Nosotros, Noi, Wij, Nós, Vi, Vi, Me, Vi, KaVo ELEKTROTECHNISCHES WERK GmbH
Wangener Str. 78
D-88299 Leutkirch im Allgäu

erklären, dass das Produkt	**K4 Steuergeräte 4954, 4964, 4974 in Verbindung mit Motorhandstück Typ 4914, 4912**
declare that the product	**K4 controller 4954, 4964, 4974 in combination with motor handpiece type 4914, 4912**
déclarons que le produit	**Appareils de commande K9 4954, 4964, 4974 avec pièce à main 4914, 4912**
declaramos que el producto	**Unidades de control K4 4954, 4964, 4974 con pieza de mano tipo 4914, 4912**
dichiariamo che il nostro prodotto	**K4 Alimentatore 4954, 4964, 4974 in abbinamento con manipolo 4914, 4912**
verklaren dat het product	**K4 stuurkast type 4954, 4964, 4974 in combinatie met K4 handstuk type 4914, 4912**
declaramos que o produto	**Unidade de control K4 4954, 4964, 4974 com respectiva peça de mão tipo 4914, 4912**
förklarar att produkten	**K4 styrenhet typ 4954, 4964, 4974 i förbindelse med K4 handstycke EWL 4914, 4912**
erklærer, at produktet	**K4 enhed type 4954, 4964, 4974 sammen med K4 Håndstykke type 4914, 4912**
ilmoitamme, että tuote	**K4-ohjauslaitteen tyyppi 4954, 4964, 4974 yhdessä K4-käsikappaleesta tyyppi 4914, 4912**
erklærer, at produktet	**K4 styreenhet type 4954, 4964, 4974 i forbindelse med K4 motorgrep type 4914, 4912**

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den wesentlichen Schutzanforderungen gemäß den Bestimmungen der Richtlinie(n) übereinstimmt.
to which this declaration relates conforms to the essential safety requirements according to the provisions of Directive(s)
auquel se réfère cette déclaration, est conforme aux exigences essentielles de protection conformément aux dispositions de la/ des Directive(s)
al lo cual se refiere esta declaración, coincide con las esenciales exigencias de protección según las determinaciones de la(s) norma(s)
a cui si fa riferimento in questa dichiarazione, è conforme alle misure di sicurezza secondo le direttive delle norm
waarop deze verklaring betrekking heeft, overeenstemt met de meest essentiële veiligheidseisen volgens de bepalingen van de richtlijn(en) voldoet.
ao qual se refere esta Declaração, coincide com as exigências fundamentais de segurança segundo as determinações da(s) norma(s)
som denna förklaring hänför sig till överensstämmer med de väsentliga skyddskraven enligt bestämmelserna i direktiven:
som denne erklæring omhandler, opfylder de væsentlige beskyttel-seskrav i bestemmelserne i de følgende direktiver:
johon tässä ilmoituksessa viitataan, on direktiivien määräysten tärkeimpien turvallisuusvaatimuksien mukainen:
som denne erklæringen gjelder, er i overensstemmelse med de vesentlige vernekravene ifølge bestemmelsene i retningslinjene

89/336/EWG	(EMV-Richtlinie)
73/23/EWG	(Niederspannungsrichtlinien)

Zur Beurteilung des Erzeugnisses wurden folgende Normen oder normativen Dokumente angewandt:
The following standards or normative documents were used for assessing the product:
Les normes ou autres documents normatifs suivants sont utilisés pour le jugement de ce produit :
Para la evaluación del producto se aplicaron las siguientes normas o documentos norma:
Per la valutazione del prodotto sono state applicate le seguenti normative o altri documenti normat:
Ter beoordeling van dit product is gebruik gemaakt van de volgende normen of normatieve documenten:
Para a avaliação do produto foram aplicadas as seguintes normas ou documentos normativos:
För bedöming av produkten har följande normer eller normativa dokument tillämpats:
De følgende Normer eller normative dokumenter blev anvendt ved bedømmelsen af produktet:
Tuotteen arvioimisessa käytettiin seuraavia standardeja ja standardeista määräävià asiakirjoja:
Følgende standarder eller andre normative dokumenter er benyttet i vurderingen av dette produktet:

EN 61010	Sicherheitsbestimmungen für Laborgeräte
EN 61326-1	EMV-Anforderungen für Laborgeräte

Leutkirch, 16.10.2002

M.Mohr
-Managing Director-

K4 4914. K4 plus 4912.





KaVo. Dental Excellence.

D-88299 LEUTKIRCH.
Telefon 0 75 61/86-150 · Fax 0 75 61/86-265
Internet: www.kavo.com